

Nakamichi

BX-150E/BX-150

2 Head Cassette Deck

Owner's Manual Bedienungsanleitung Mode d'Emploi

Nakamichi is producing Hi-Fi equipment for 52 countries of the world.

Many countries have safety regulations, to which Nakamichi has to comply during production.

The additional mentioning of "E" on your model means that this product has been produced according to the requirements of EEC Recommendation 82/499, as well as in compliance to the European safety standards.

Within Europe, Nakamichi only offers guarantee for those products which have been specially produced for the European market.

Notice to Purchasers of the Model BX-150:
Reference in the illustrations and the text is made to "BX-150E," but operation and functions are completely identical to your model.

Nakamichi produziert HiFi-Geräte für 52 Länder der Erde.

Viele Länder haben Sicherheitsvorschriften, denen Nakamichi bei der Produktion Rechnung trägt.

Die Zusatzbezeichnung "E" auf Ihrem Gerät sagt aus, daß dieses Produkt entsprechend den Richtlinien 82/499 der Europäischen Gemeinschaft und den Europäischen Sicherheitsstandards hergestellt wurde.

Nakamichi übernimmt innerhalb Europas Garantieleistungen nur für solche Geräte, die speziell für Europa gefertigt wurden.

Hinweis für Käufer des Modells BX-150:
In Illustrationen und Text dieser Bedienungsanleitung wird die Bezeichnung "BX-150E" verwendet, aber Bedienung und Funktionen Ihres Geräts sind genau identisch.

Nakamichi produit des équipements Haute-Fidélité pour 52 pays dans le monde.

De nombreux pays possèdent des règles de sécurité que Nakamichi doit respecter dans sa production.

La mention "E" sur votre appareil signifie que ce produit a été conçu en accord avec les règlements de sécurité européens et les exigences de la Recommandation CEE 82/499.

A l'intérieur de l'Europe, Nakamichi n'apporte sa garantie qu'aux appareils spécialement produits pour ce marché.

Note pour l'acheteur du modèle BX-150:
Les illustrations et le texte sont faits sous la désignation "BX-150E" dans ce mode d'emploi, mais l'opération et le fonctionnement sont complètement identiques à votre modèle.

(8) Memory Switch

When this switch is set to "On", the tape automatically stops at the counter indication "0000" during rewind or fast-forward.

(9) Auto Repeat Switch

By setting this switch to "On", auto repeat playback is performed. (→p. 13)

(10) Peak Level Meters

Provide exact indication of peak levels in the range of -30 dB to +7 dB.

(11) Output Level Control

Serves to adjust the line output and the headphone output level.

(12) Input Level Controls

Serve to adjust the recording level for left and right channels.

(13) Equalizer Switch

Serves to set the correct equalization in recording and playback for the tape in use. (→p. 9)

(14) MPX Filter Switch

Used to suppress the 19-kHz multiplex carrier signal, which could interfere with proper Dolby NR operation when recording from FM stereo broadcasts. When recording from other sources or during playback, this switch should be set to "Off".

(15) Tape Selector Switches

In recording, the correct switch must be pressed for the tape in use. (→p. 9)

(16) Dolby NR Switches

To use the Dolby noise reduction system, set the upper switch to "On" and select either the B-type or the C-type system with the lower switch. The respective Dolby NR indicator lights up.

(8) Memory-Schalter

Wenn dieser Schalter auf "On" (ein) gestellt ist, wird das Band im schnellen Vor- oder Rücklauf automatisch bei der Zählwerkanzeige "0000" gestoppt.

(9) Auto-Repeat-Schalter

Durch Stellen dieses Schalters auf "On" (ein) wird die Auto-Repeat-Funktion für mehrmalige Wiedergabe aktiviert. (→S. 13)

(10) Aussteuerungsanzeiger

Präzisionsanzeigen für Spitzenwerte im Bereich von -30 dB bis +7 dB.

(11) Ausgangspegelregler

Dient zur Einstellung des Line-Ausgangspegels und des Kopfhörerpegels.

(12) Eingangspegelregler

Dienen zur Einstellung des Eingangspegels (Aufnahmepegels) für linken und rechten Kanal.

(13) Entzerrungsschalter

Dient zur Wahl der korrekten Entzerrung für das verwendete Band bei der Aufnahme und Wiedergabe. (→S. 9)

(14) MPX-Filter-Schalter

Das MPX-Filter dient zur Unterdrückung eventueller Reste des UKW-Multiplex-Trägersignals, die andernfalls bei der Aufnahme von UKW-Stereosendungen das korrekte Funktionieren der Dolby-Rauschunterdrückung beeinträchtigen könnten. Bei der Aufnahme von anderen Programmquellen sollte der Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein.

(15) Bandwahltaasten

Bei der Aufnahme muß die dem verwendeten Band entsprechende Taste gedrückt werden. (→S. 9)

(16) Dolby-Schalter

Zur Verwendung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems muß der obere Schalter auf "On" (ein) gestellt und mit dem unteren Schalter entweder Dolby-B oder Dolby-C gewählt werden. Die entsprechende Dolby-Anzeige leuchtet auf.

(8) Commande de mémorisation

Quand cette commande est réglée sur "On", le défilement de bande s'arrête automatiquement lorsque le compteur affiche "0000", en avance ou rebobinage rapides.

(9) Commande de répétition automatique

Régler sur "On" pour obtenir la lecture répétitive. (→p. 13)

(10) Crête-mètres

Affichage précis des niveaux de crête sur une gamme de -30 dB à +7 dB.

(11) Commande de niveau de sortie

Régulation du niveau de sortie de ligne et de la sortie pour casque d'écoute.

(12) Commandes de niveau d'entrée

Régulation du niveau d'enregistrement sur les canaux de gauche et de droite.

(13) Contacteur d'égaliseur

Commande l'adoption du meilleur niveau d'égalisation pour l'enregistrement et la lecture, en fonction du type de bande utilisé (→p. 9)

(14) Contacteur de filtre MPX

Ce filtre sert à supprimer le signal de porteuse multiplex 19 kHz, qui peut affecter le bon fonctionnement du Dolby NR lors de l'enregistrement d'émissions MF stéréo. Pour l'enregistrement à partir d'autres sources et pour l'écoute, ce contacteur doit rester sur la position d'arrêt ("Off").

(15) Sélecteurs de formule de bande

Pour l'enregistrement, le sélecteur approprié doit être pressé selon la formule de bande utilisée (→p. 9)

(16) Contacteurs de Dolby NR

Pour mettre en circuit l'un des réducteurs de bruit Dolby, régler le contacteur supérieur sur la position basse "On", puis sélectionner le type B ou C avec le contacteur inférieur. Le témoin correspondant s'éclaire.

■ Dolby NR System

This cassette deck provides a choice between the Dolby B-type and the Dolby C-type noise reduction systems. The Dolby B-type NR provides approximately 10 dB of noise reduction in the high frequencies. The Dolby C-type NR is a further refined system, which achieves a S/N ratio improvement of about 20 dB in the range from 2 kHz to 8 kHz, where noise is most readily audible. For playback of a tape which was recorded with the B-type NR, set the Dolby NR switch to "B". For playback of a tape recorded with Dolby C-type NR, set the switch to "C".

■ Dolby-Rauschunterdrückung

Bei diesem Cassettendeck können Sie zwischen dem Dolby-B- und dem Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem wählen. Dolby-B bewirkt im oberen Frequenzbereich eine Rauschverminderung um etwa 10 dB. Dolby-C ist ein weiterentwickeltes System, das im Bereich von 2 kHz bis 8 kHz, in dem Bandrauschen am störendsten empfunden wird, den Geräuschspannungsabstand um ca. 20 dB verbessert. Zur Wiedergabe einer Cassette, die mit Dolby-B aufgenommen wurde, muß der Dolby-NR-Schalter auf "B" stehen. Zur Wiedergabe einer mit Dolby-C aufgenommenen Cassette muß der Schalter auf "C" gestellt werden.

■ Réducteur de bruit Dolby

Cet appareil offre le choix entre les réducteurs de bruit Dolby de type B et de type C. Le Dolby type B assure une réduction de bruit d'environ 10 dB dans les hautes fréquences. Le Dolby type C offre une amélioration du rapport S/B d'environ 20 dB dans la gamme 2 kHz à 8 kHz, où le bruit est le plus audible. Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type B, régler le contacteur de Dolby NR sur "B". Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type C, régler le contacteur sur "C".

Congratulations!

You have chosen a very fine cassette deck. This model was developed on the basis of Nakamichi's extensive experience with high-grade cassette decks. Incorporating much of their superior technology and sound policy, this basic model delivers high overall characteristics and represents an extraordinary value at a moderate price. Please take the time to read this manual in its entirety to fully acquaint yourself with this cassette deck.

Thank you.

Nakamichi Corporation.

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Cassettendecks BX-150E. Dieses hervorragende Gerät basiert auf Nakamichis langjähriger Erfahrung mit Spitzen-Cassettendecks. Es ist ein Standardmodell, das zu einem mäßigen Preis ausgezeichnete Leistung bietet und viele Aspekte von Nakamichis fortschrittlicher Technologie und Klangphilosophie verwirklicht.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um sich mit den Besonderheiten des Geräts gründlich vertraut zu machen.

Vielen Dank.

Nakamichi Corporation.


Félicitations!

Vous avez choisi un magnétocassette de grande classe. Cet appareil est le fruit de la très riche expérience de Nakamichi dans le domaine de la conception et de la réalisation de magnétocassettes de haut de gamme. Il fait appel à une technologie supérieure au service d'une définition de son remarquable et présente des caractéristiques globales de haut niveau. Ce modèle de base offre un rapport qualité/prix extraordinaire.


Veuillez prendre connaissance de la totalité des informations présentées dans ce manuel afin de vous familiariser avec toutes les fonctions de l'appareil.

Merci


Nakamichi Corporation




CAUTION
RISK OF ELECTRIC
SHOCK. DOWNOTOPEN!



CAUTION
TO REDUCE THE RISK OF
ELECTRIC SHOCK, DO NOT
REMOVE COVER (OR BACK). NO
USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED
SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure; that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions, in the literature accompanying the appliance.

WARNING
TO PREVENT FIRE OR SHOCK
HAZARD, DO NOT EXPOSE
THIS APPLIANCE TO RAIN OR
MOISTURE.

Please record the Model Number and Serial Number in the space provided below and retain these numbers.

Model Number and Serial Number are located on the rear panel of the unit.

Model Number: BX-150E/BX-150

Serial Number: _____

CONTENTS

Controls and Features	3
Safety Instructions	5
Connections	7
On Cassette Tapes	8
Precautions Before Operation	10
Operation	10
Auto Repeat Playback	13
Maintenance	14
Troubleshooting	15
Specifications	17

WARNUNG
UM FEUER UND
STROMSCHLAGGEFAHR ZU
VERMEIDEN, DIESES GERÄT
WEDER REGEN NOCH
FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN

Bitte tragen Sie die Serien-Nummer Ihres Gerätes unten ein, da diese später vielleicht benötigt wird.

Model-Nummer: BX-150E/BX-150

Serien-Nummer: _____

INHALTSVERZEICHNIS

Gerätsbeschreibung	3
Sicherheitsvorschriften	5
Anschlüsse	7
Einiges über Cassetten	8
Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise vor Betrieb	10
Bedienung	10
Auto-Repeat-Wiedergabe	13
Wartung	14
Störungshilfe	15
Technische Daten	17

AVERTISSEMENT
POUR ÉVITER TOUT RISQUE
D'INCENDIE OU DE COURT-CIRCUIT,
NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A LA
PLUIE NI A L'HUMIDITÉ.

Veuillez noter en marge ci-dessous les Numéros de Modèle et de Série. Les deux numéros sont situés sur le tableau arrière de l'unité.

Numéro de Modèle: BX-150E/BX-150

Numéro de Série: _____

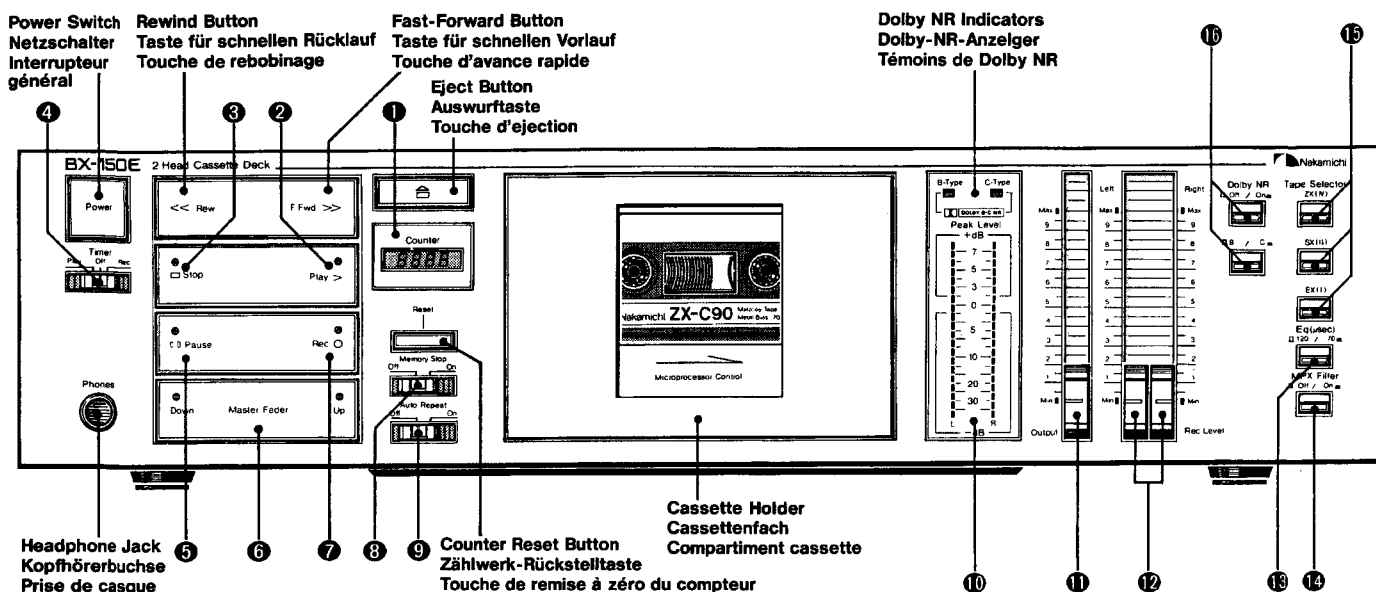
TABLE DES MATIERES

Commandes et organes	3
Mesures de sécurité	5
Branchements	7
Remarques sur les bandes-cassettes	8
Précautions avant mise en service	10
Utilisation	10
Lecture répétitive automatique	13
Entretien	14
Défauts et remèdes	15
Spécifications techniques	17

Controls and Features

Gerätsbeschreibung

Commandes et organes



(1) Tape Counter

Starting from "0000", tape travel is indicated in the range from "9999" to "-999". The counter is reset to "0000" when the counter reset button is pressed or the power to the deck is switched on.

(2) Play Button

To start playback of a tape or start recording from the record-standby mode, press the section marked with >. During operation, the indicator lights up.

(3) Stop Button

When the section marked with □ is pressed, tape motion comes to a full stop and the indicator lights up.

(4) Timer Switch

This switch is used for timer-activated recording or playback. In ordinary operation, it must be set to "Off". (→p. 12)

(5) Pause Button

When the section marked with || is pressed during recording or playback, tape motion is interrupted and the indicator lights up. To restart the tape, press the Play button.

(6) Master Fader Button

This button is used to perform fade-in or fade-out during recording. (→p. 11)

(7) Record Button

Simply by pressing the section marked with ○, the record-standby mode is entered, and the indicator lights up.

(1) Bandzählwerk ("Counter")

Von "0000" ausgehend wird der Bandlauf im Bereich von "9999" bis "-999" angezeigt. Beim Einschalten des Cassettendecks oder durch Drücken der Zählwerk-Rückstellaste wird die Anzeige auf "0000" zurückgestellt.

(2) Wiedergabetaste

Durch Druck auf die mit > markierte Fläche der Taste wird die Wiedergabe oder aus dem Aufnahme-Bereitschaftszustand die Aufnahme gestartet. Bei Betrieb leuchtet der Anzeiger auf.

(3) Stopptaste

Bei Druck auf die mit □ markierte Fläche der Taste werden alle Bandlauffunktionen angehalten und der Anzeiger leuchtet auf.

(4) Timer-Schalter

Dieser Schalter wird für die automatische Aufnahme oder Wiedergabe in Verbindung mit einem Timer (Zeitschaltuhr) verwendet. Im Normalbetrieb muß der Schalter auf "Off" (ausgestellt sein). (→S. 12)

(5) Pausetaste

Durch Druck auf die mit || markierte Fläche der Taste während der Aufnahme oder Wiedergabe wird der Bandlauf zeitweilig angehalten und der Anzeiger leuchtet auf. Um das Band wieder zu starten, muß die Wiedergabetaste gedrückt werden.

(6) Master-Fader-Taste

Mit Hilfe dieser Taste können während der Aufnahme Ein- und Ausblendungen vorgenommen werden. (→S. 11)

(7) Aufnahmetaste

Durch einfachen Druck auf die mit ○ markierte Stelle der Taste wird das Gerät in den Aufnahme-Bereitschaftszustand versetzt und der Anzeiger leuchtet auf.

(1) Compteur

A partir de "0000", le défilement de bande est affiché dans la gamme "9999" à "-999". Le compteur revient à "0000" quand la touche de remise à zéro est pressée et quand l'appareil est mis sous tension.

(2) Touche de lecture

Pour commencer la lecture ou l'enregistrement après mise en attente pour enregistrement, presser le côté portant le symbole >. Le témoin correspondant s'éclaire en cours de marche.

(3) Touche d'arrêt

Lorsque le côté portant le symbole □ est pressé, la bande cesse de défiler et le témoin correspondant s'éclaire.

(4) Contacteur de chronomètre

Cette commande s'utilise pour l'enregistrement et la lecture avec chronomètre. En utilisation normale, ce contacteur reste sur la position d'arrêt ("Off"). (→p. 12)

(5) Touche de pause

Lorsque le côté portant le symbole || est pressé en cours d'enregistrement ou de lecture, le défilement de bande est interrompu et le témoin correspondant s'éclaire. Pour obtenir de nouveau le défilement de bande, presser la touche de lecture.

(6) Commande de fondu

Cette commande sert à obtenir un fondu d'apparition ou d'évanouissement en cours d'enregistrement. (→p. 11)

(7) Touche d'enregistrement

Presser le côté portant le symbole ○ pour mettre en mode d'attente pour enregistrement; le témoin correspondant s'éclaire.

(8) Memory Switch

When this switch is set to "On", the tape automatically stops at the counter indication "0000" during rewind or fast-forward.

(9) Auto Repeat Switch

By setting this switch to "On", auto repeat playback is performed. (→p. 13)

(10) Peak Level Meters

Provide exact indication of peak levels in the range of -30 dB to +7 dB.

(11) Output Level Control

Serves to adjust the line output and the headphone output level.

(12) Input Level Controls

Serve to adjust the recording level for left and right channels.

(13) Equalizer Switch

Serves to set the correct equalization in recording and playback for the tape in use. (→p. 9)

(14) MPX Filter Switch

Used to suppress the 19-kHz multiplex carrier signal, which could interfere with proper Dolby NR operation when recording from FM stereo broadcasts. When recording from other sources or during playback, this switch should be set to "Off".

(15) Tape Selector Switches

In recording, the correct switch must be pressed for the tape in use. (→p. 9)

(16) Dolby NR Switches

To use the Dolby noise reduction system, set the upper switch to "On" and select either the B-type or the C-type system with the lower switch. The respective Dolby NR indicator lights up.

(8) Memory-Schalter

Wenn dieser Schalter auf "On" (ein) gestellt ist, wird das Band im schnellen Vor- oder Rücklauf automatisch bei der Zählwerkanzeige "0000" gestoppt.

(9) Auto-Repeat-Schalter

Durch Stellen dieses Schalters auf "On" (ein) wird die Auto-Repeat-Funktion für mehrmalige Wiedergabe aktiviert. (→S. 13)

(10) Aussteuerungsanzeiger

Präzisionsanzeigen für Spitzenwerte im Bereich von -30 dB bis +7 dB.

(11) Ausgangspegelregler

Dient zur Einstellung des Line-Ausgangspegels und des Kopfhörerpegels.

(12) Eingangspegelregler

Dienen zur Einstellung des Eingangspegels (Aufnahmepegels) für linken und rechten Kanal.

(13) Entzerrungsschalter

Dient zur Wahl der korrekten Entzerrung für das verwendete Band bei der Aufnahme und Wiedergabe. (→S. 9)

(14) MPX-Filter-Schalter

Das MPX-Filter dient zur Unterdrückung eventueller Reste des UKW-Multiplex-Trägersignals, die andernfalls bei der Aufnahme von UKW-Stereosendungen das korrekte Funktionieren der Dolby-Rauschunterdrückung beeinträchtigen könnten. Bei der Aufnahme von anderen Programmquellen sollte der Schalter auf "Off" (aus) gestellt sein.

(15) Bandwahltasten

Bei der Aufnahme muß die dem verwendeten Band entsprechende Taste gedrückt werden. (→S. 9)

(16) Dolby-Schalter

Zur Verwendung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems muß der obere Schalter auf "On" (ein) gestellt und mit dem unteren Schalter entweder Dolby-B oder Dolby-C gewählt werden. Die entsprechende Dolby-Anzeige leuchtet auf.

(8) Commande de mémorisation

Quand cette commande est réglée sur "On", le défilement de bande s'arrête automatiquement lorsque le compteur affiche "0000", en avance ou rebobinage rapides.

(9) Commande de répétition automatique

Régler sur "On" pour obtenir la lecture répétitive. (→p. 13)

(10) Crête-mètres

Affichage précis des niveaux de crête sur une gamme de -30 dB à +7 dB.

(11) Commande de niveau de sortie

Régulation du niveau de sortie de ligne et de la sortie pour casque d'écoute.

(12) Commandes de niveau d'entrée

Régulation du niveau d'enregistrement sur les canaux de gauche et de droite.

(13) Contacteur d'égaliseur

Commande l'adoption du meilleur niveau d'égalisation pour l'enregistrement et la lecture, en fonction du type de bande utilisé (→p. 9)

(14) Contacteur de filtre MPX

Ce filtre sert à supprimer le signal de porteuse multiplex 19 kHz, qui peut affecter le bon fonctionnement du Dolby NR lors de l'enregistrement d'émissions MF stéréo. Pour l'enregistrement à partir d'autres sources et pour l'écoute, ce contacteur doit rester sur la position d'arrêt ("Off").

(15) Sélecteurs de formule de bande

Pour l'enregistrement, le sélecteur approprié doit être pressé selon la formule de bande utilisée (→p. 9)

(16) Contacteurs de Dolby NR

Pour mettre en circuit l'un des réducteurs de bruit Dolby, régler le contacteur supérieur sur la position basse "On", puis sélectionner le type B ou C avec le contacteur inférieur. Le témoin correspondant s'éclaire.

■ Dolby NR System

This cassette deck provides a choice between the Dolby B-type and the Dolby C-type noise reduction systems. The Dolby B-type NR provides approximately 10 dB of noise reduction in the high frequencies. The Dolby C-type NR is a further refined system, which achieves a S/N ratio improvement of about 20 dB in the range from 2 kHz to 8 kHz, where noise is most readily audible. For playback of a tape which was recorded with the B-type NR, set the Dolby NR switch to "B". For playback of a tape recorded with Dolby C-type NR, set the switch to "C".

■ Dolby-Rauschunterdrückung

Bei diesem Cassettendeck können Sie zwischen dem Dolby-B- und dem Dolby-C-Rauschunterdrückungssystem wählen. Dolby-B bewirkt im oberen Frequenzbereich eine Rauschverminderung um etwa 10 dB. Dolby-C ist ein weiterentwickeltes System, das im Bereich von 2 kHz bis 8 kHz, in dem Bandrauschen am störendsten empfunden wird, den Geräuschspannungsabstand um ca. 20 dB verbessert. Zur Wiedergabe einer Cassette, die mit Dolby-B aufgenommen wurde, muß der Dolby-NR-Schalter auf "B" stehen. Zur Wiedergabe einer mit Dolby-C aufgenommenen Cassette muß der Schalter auf "C" gestellt werden.

■ Réducteur de bruit Dolby

Cet appareil offre le choix entre les réducteurs de bruit Dolby de type B et de type C. Le Dolby type B assure une réduction de bruit d'environ 10 dB dans les hautes fréquences. Le Dolby type C offre une amélioration du rapport S/B d'environ 20 dB dans la gamme 2 kHz à 8 kHz, où le bruit est le plus audible. Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type B, régler le contacteur de Dolby NR sur "B". Pour l'écoute d'une bande enregistrée avec le type C, régler le contacteur sur "C".

Safety Instructions

Sicherheitsvorschriften

Mesures de sécurité

The following safety instructions have been included in compliance with safety standard regulations. Please read them carefully.

1. Read Instructions — All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.
2. Retain Instructions — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings — All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered.
4. Follow Instructions — All operating and use instructions should be followed.
5. Water and Moisture — The appliance should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.
6. Carts and Stands — The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
7. Wall or Ceiling Mounting — The appliance should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
8. Ventilation — The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug or similar surface that may block the ventilation openings; or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.
9. Heat — The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) which produce heat.
10. Power Sources — The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitsvorschriften, die gemäß bestehenden Richtlinien zusammengestellt wurden, genau durch!

1. Anleitung lesen — Alle Sicherheitsvorschriften und Bedienungshinweise vor Gebrauch des Geräts sorgfältig durchlesen.
2. Anleitung aufbewahren — Die Bedienungsanleitung mit den Sicherheitsvorschriften sorgfältig aufbewahren.
3. Warnungen beachten — Alle Warnungen auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung sollten genau beachtet werden.
4. Hinweise befolgen — Alle Bedienungshinweise sollten genau befolgt werden.
5. Wasser und Feuchtigkeit — Das Gerät auf keinen Fall in der Nähe von Wasser benutzen z.B. bei einer Badewanne, Waschbecken, Waschmaschine, in einem feuchten Kellerraum, in der Nähe eines Schwimmbeckens, etc.
6. Wagen und Untersatz — Das Gerät sollte nur auf einem vom Hersteller empfohlenen Untersatz oder Wagen betrieben werden.
7. Wand- oder Deckenbefestigung — Das Gerät sollte nur nach Maßgabe des Herstellers für Wand- oder Deckenbefestigung verwendet werden.
8. Lüftung — Beim Aufstellen darauf achten, daß die Lüftung des Geräts nicht beeinträchtigt wird. Z.B. sollte das Gerät nicht auf einem Bett, Sofa, Teppich oder ähnlicher weicher Unterlage, welche die Lüftungsschlitze am Boden blockieren kann, betrieben werden und nicht in ein geschlossenes Bücherregal, Kabinett o.ä. eingebaut werden.
9. Wärme — Das Gerät sollte von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen Geräten (auch wärmeabgebenden Verstärkern) entfernt aufgestellt werden.
10. Stromversorgung — Das Gerät darf nur an eine Stromversorgung wie auf dem Gerät und in der Bedienungsanleitung angegeben angeschlossen werden.

Les mesures de sécurité suivantes ont été incluses dans ce manuel conformément aux règles de sécurité du type. Prière de les lire avec attention.

1. Lecture des instructions - Toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être lues avant de faire fonctionner l'appareil.
2. Conservation des instructions - Les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être conservées afin d'être utilisées en tant que référence dans le futur.
3. Observation des avertissements - Tous les avertissements indiqués sur l'appareil et dans les instructions de fonctionnement doivent être observés.
4. Conformité aux instructions - Toutes les instructions de fonctionnement et d'utilisation doivent être suivies.
5. Eau et humidité - Ne pas installer l'appareil près d'une source d'humidité - par exemple, près d'une baignoire, d'une cuvette, d'un évier, d'un bac à lessive, dans un sous-sol humide, près d'une piscine, etc.
6. Socles et supports - L'appareil ne doit être utilisé qu'avec un socle ou support qui est recommandé par le fabricant.
7. Installation au mur ou au plafond - L'appareil ne doit être installé à un mur et au plafond que de la manière recommandée par le fabricant.
8. Aération - L'appareil doit être placé de façon telle que son emplacement ou sa position permette une aération correcte. Par exemple, l'appareil ne doit pas être placé sur un lit, un sofa, une moquette ou toute autre surface similaire qui puisse obstruer les orifices prévus pour l'aération; ou placé dans un endroit encastré, tel que sur une étagère ou dans un cabinet qui puisse gêner la circulation d'air par les orifices prévus pour l'aération.
9. Chaleur - L'appareil doit être placé loin des sources de chaleur, telles que radiateurs, registres de chaleur, fourneaux, et autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
10. Sources d'énergie - L'appareil ne doit être branché que sur une source d'énergie du type décrit dans les instructions de fonctionnement ou du type indiqué sur l'appareil lui-même.

11. Grounding or Polarization — Precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.
 12. Power-Cord Protection — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.
 13. Cleaning — The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.
 14. Nonuse Periods — The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
 15. Object and Liquid Entry — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
 16. Damage Requiring Service — The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
 - A. The power-supply cord or the plug has been damaged; or,
 - B. Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or,
 - C. The appliance has been exposed to rain; or,
 - D. The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or,
 - E. The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.
 17. Servicing — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instruction. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
11. Erdanschluß—Es ist darauf zu achten, daß die Erdungs- und Polarisationsmöglichkeit des Geräts nicht beeinträchtigt wird.
 12. Netzkabel—Das Netzkabel soll so plaziert werden, daß keine Gefahr der Beschädigung (durch Trittbelastung oder Möbel) besteht. Besondere Vorsicht ist an den Steckern, Verteilern und an der Anschlußstelle am Gerät geboten.
 13. Reinigung—Das Gerät soll nur nach Angaben des Herstellers gereinigt werden.
 14. Nichtbenutzung—Bei längerer Nichtbenutzung sollte der Netzstecker des Geräts aus der Steckdose gezogen werden.
 15. Fremdkörper und Flüssigkeiten—Es ist darauf zu achten, daß keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.
 16. Beschädigungen—Das Gerät sollte von qualifiziertem Service-Personal repariert werden, wenn-
 - A. das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden.
 - B. Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
 - C. das Gerät Regen ausgesetzt war.
 - D. das Gerät nicht normal funktioniert oder auffallende Abweichungen im Verhalten festgestellt werden.
 - E. das Gerät durch Herunterfallen o.ä. beschädigt wurde.
 17. Service—Außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handgriffen sollten keinerlei Service-Arbeiten vom Benutzer vorgenommen werden. Sämtliche Wartung und Reparaturen nur von qualifiziertem Service-Personal durchführen lassen.
11. Mise à la terre ou polarisation - Des précautions doivent être prises afin que la mise à la terre ou la polarisation de l'appareil soit efficace.
 12. Protection du câble d'alimentation - Les câbles d'alimentation doivent être placés de façon à ce qu'on ne marche pas dessus ou que des objets ne soient pas déposés sur ou contre eux, en faisant particulièrement attention aux points de raccord du câble d'alimentation aux prises, aux fiches et à l'appareil.
 13. Nettoyage - L'appareil doit être nettoyé conformément aux recommandations du fabricant.
 14. Périodes de non-utilisation - Le câble d'alimentation de l'appareil doit être débranché de la prise de courant lorsque l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période.
 15. Insertion d'objet ou de liquide - Le plus grand soin doit être apporté afin que des objets ne tombent pas ou que du liquide ne soit pas versé dans l'appareil par les orifices.
 16. Dommages qui exigent un recours au service d'entretien - L'appareil doit être réparé par un spécialiste qualifié lorsque:
 - A. Le câble d'alimentation ou la prise a été endommagé; ou
 - B. Des objets sont tombés, ou du liquide a été renversé dans l'appareil; ou
 - C. L'appareil a été exposé à la pluie; ou
 - D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou un changement notable apparaît dans la performance, ou
 - E. On a laissé tomber l'appareil ou l'intérieur a été endommagé.
 17. Entretien - L'utilisateur doit se contenter de réparer l'appareil à la mesure décrite dans les instructions de fonctionnement. Toute autre réparation doit être confiée à un spécialiste qualifié.

Connections Anschlüsse Branchements

After consulting the instructions for your amplifier or receiver, use the shielded cables with RCA plugs (provided with the deck) to make connections as shown in the chart. Take care not to mix up left and right channels. While making connections, the power to the deck and to the amplifier should be switched off.

Headphones

Standard stereo headphones with an impedance of 8~150 ohms may be connected to the headphone jack.

Microphone Connections

The BX-150E possesses only line input facilities. When microphones are to be used for recording, a separate microphone mixer with a line output must be connected to this deck's line input terminals.

Nakamichi offers the optional MX-100 Microphone Mixer, which provides three inputs for left, right and center blend (L+R) microphones. To power the MX-100, the separate PS-100 Power Supply is required.

Beachten Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung Ihres Verstärkers oder Receivers und stellen Sie dann die nötigen Anschlüsse her, wie in der Abbildung gezeigt. Verwenden Sie hierzu die abgeschirmten NF-Kabel mit Cinch-Steckern, die dem Cassettendeck beigegeben sind. Achten Sie darauf, linke und rechte Kanäle nicht zu vertauschen. Während Sie die Verbindungen vornehmen, sollten die Netzschalter des Verstärkers und des Cassettendecks ausgeschaltet sein.

Kopfhörer

An die Buchse auf der Vorderseite des Cassettendecks können normale Stereo-Kopfhörer mit 6,5-mm-Klinkenstecker und einer Impedanz von 8~150 Ohm angeschlossen werden.

Mikrofon-Anschlüsse

Da das BX-150E nur Line-Eingänge (Hochpegel Eingänge) besitzt, muß für Mikrofonaufnahmen ein getrenntes Mikrofon-Mischpult mit Hochpegelausgängen an die Line-Eingänge des Cassettendecks angeschlossen werden.

Nakamichi bietet hierzu als Sonderzubehör den Mikrofon-Mischer MX-100 an, der drei Eingänge für links, rechts und Mittenmikrofon (L+R) besitzt. Für die Stromversorgung des MX-100 ist das separate Netzteil PS-100 erforderlich.

Après avoir consulté le mode d'emploi de l'amplificateur ou de l'ampli-tuner utilisé, procéder aux branchements indiqués sur le tableau à l'aide des cordons à fiche RCA fournis d'origine. Veiller à ne pas intervertir les canaux droit et gauche. Absolument couper l'alimentation du magnétocassette ainsi que de l'amplificateur avant d'effectuer les branchements.

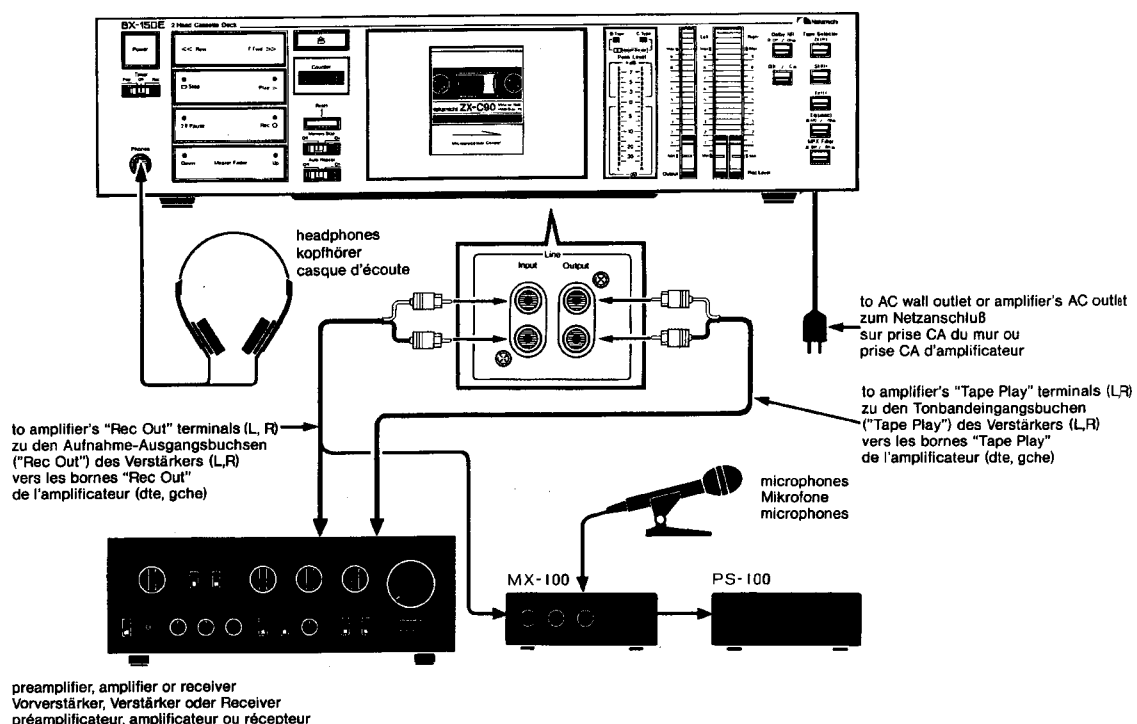
Casque d'écoute

La prise pour casque d'écoute est prévue pour des casques d'écoute stéréophoniques de 8 à 150 ohms d'impédance.

Branchement de microphones

Le BX-150E n'est pourvu que d'entrées de ligne. Si des microphones sont nécessaires pour un enregistrement, il convient de faire appel à un mélangeur pourvu d'une sortie de ligne et du brancher sur les prises d'entrée de ligne de ce magnétocassette.

Nakamichi propose en option le mélangeur pour microphone MX-100, doté de trois entrées pour microphone droit, gauche et central de mélange de canaux. Le bloc d'alimentation PS-100 est d'autre part nécessaire pour alimenter le MX-100.



On Cassette Tapes

Einiges über Cassetten

Remarques sur les bandes-cassettes

Precautions

1. C-120 cassettes (playing time one hour per side) contain extremely thin tape which breaks or snarls easily, is sometimes subject to stretching and also is of low sensitivity. Therefore, C-120 cassettes are not recommended for high-fidelity recording.
2. Do not pull out the tape from the cassette housing.
3. Be careful not to turn the cassette reels with the fingers, causing tape slackening.
4. Store cassette tapes away from heat, high humidity, dust, and magnetic fields such as caused by speakers, TV sets etc.

Vorsichtsmaßnahmen

1. C-120-Cassetten (Spielzeit 60 Minuten pro Seite) enthalten extrem dünnes Bandmaterial, das leicht reißt oder sich verdreht, sich ausdehnen kann und eine geringe Empfindlichkeit besitzt. Daher sind C-120-Cassetten für Hi Fi-Aufnahmen nicht zu empfehlen.
2. Ziehen Sie das Band niemals aus der Cassette heraus.
3. Drehen Sie die Aufwickelspindeln nicht mit den Fingern, da dies Bandschlaufen verursachen kann.
4. Cassetten sollen vor Hitze, Feuchtigkeit und Staub geschützt aufbewahrt werden, wobei auch auf genügende Entfernung von magnetischen Feldern (durch Lautsprecher, Fernsehgeräte, etc.) zu achten ist.

Mesures de précaution

1. La bande contenue dans les cassettes C-120 (une heure par face) est extrêmement fine, ce qui lui donne tendance à casser et à s'entortiller. Ce genre de bande s'étire parfois et sa sensibilité est moindre. Par conséquent, il est déconseillé d'employer les cassettes C-120 pour réaliser des enregistrements haute-fidélité.
2. Ne pas tirer la bande hors du boîtier de cassette.
3. Attention à ne pas détendre la bande en faisant tourner les bobines de la cassette à la main.
4. Ne pas ranger les cassettes à proximité d'une source de chaleur ou d'humidité ni dans un endroit poussiéreux ou soumis à des champs magnétiques tels que ceux engendrés par les enceintes acoustiques, les téléviseurs etc.

Cassette Tabs

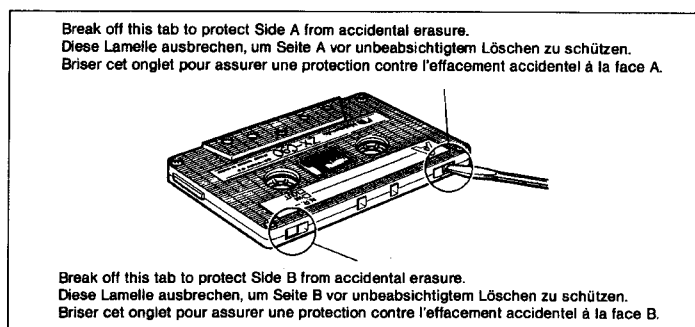
You can protect valuable recordings from accidental erasure and re-recording by completely removing the appropriate tab on the top edge of the cassette. The tab for each side is located on the top left-hand corner as you face the side. Use a small screwdriver, and push the tab down to break it off. Do not leave the broken tab in the recess. If you wish at a later date to record over a side for which the tab has been removed, cover the tab opening with a piece of adhesive tape.

Aufnahmesicherung

Cassetten mit wichtigen Aufnahmen können vor unbeabsichtigtem Löschen geschützt werden, indem Sie mit einem Schraubenzieher o.ä. die Lamelle auf der jeweils hinteren linken Ecke der Cassette (von der Bandseite aus gesehen) herausbrechen. Achten Sie darauf, daß die abgebrochene Lamelle nicht in der Öffnung verbleibt. Wenn die Lamelle entfernt ist, nimmt das Gerät auf dieser Seite nicht auf, selbst wenn die Aufnahmetaste gedrückt wird. Sollten Sie später diese Seite neu bespielen oder löschen wollen, brauchen Sie nur die Lamellenöffnung mit einem Stück Klebeband abzudecken.

Onglets anti-effacement

Les enregistrements précieux peuvent être protégés contre tout risque d'effacement simple ou par superposition d'enregistrement accidentel en éliminant l'onglet approprié sur la tranche supérieure de la cassette. Un onglet correspondant à chacune des faces s'est implanté dans le coin supérieur-gauche, cassette vue en plan. Pour briser un onglet, appuyer à l'aide d'un tournevis. Ne pas laisser l'onglet sectionné dans l'évidement. Si l'on souhaite par la suite réenregistrer sur une face dont l'onglet anti-effacement a été éliminé, il suffit de recouvrir l'évidement laissé par un morceau de ruban adhésif.



Cassette Insertion and Removal

(1) Insertion of a Cassette

1. When the Eject button is pushed in the stop mode, the cassette holder opens.

Einlegen und Entnehmen der Cassette

(1) Einlegen einer Cassette

1. Öffnen Sie das Cassettenfach durch Drücken der Auswurfaste.

Insertion et extraction d'une cassette

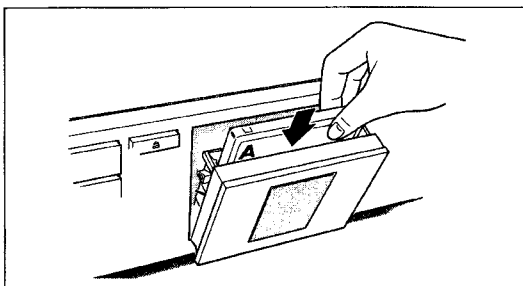
(1) Mise en place de cassette

1. En mode d'arrêt, appuyer sur la touche d'éjection afin d'ouvrir la trappe du compartiment

2. Insert the cassette into the holder with the exposed tape facing down and the label of the desired side facing you.
3. Gently push the cassette holder back into the panel.
- For protection of the tape and tape transport, do not press the Eject button in any mode other than the stop mode.

2. Führen Sie die Cassette von oben in das Cassettenfach ein, so daß das Band nach unten und die Seite, die Sie hören wollen, nach außen zeigt.
3. Schließen Sie das Cassettenfach durch sanften Druck nach innen.
- Um Beschädigungen des Bandes und des Transportmechanismus zu vermeiden, drücken Sie die Auswurfaste nur im Betriebszustand "Stopp".

2. Mettre une cassette en place dans le compartiment à cassette, le passage de bande tourné vers le bas et l'étiquette de la face à utiliser vers soi.
3. Repousser doucement la trappe du compartiment dans la façade de l'appareil.
- Ne jamais appuyer sur la touche d'éjection si le magnétocassette n'est pas à l'arrêt, ceci afin de protéger aussi bien la bande que le mécanisme de transport.



(2) Removal of a Cassette

1. Press the Stop button.
2. When the Eject button is pushed, the cassette holder opens.
3. Remove the cassette.

(2) Entnehmen einer Cassette

1. Drücken Sie den Stoppschalter.
2. Öffnen Sie das Cassettenfach, indem Sie die Auswurfaste drücken.
3. Entfernen Sie die Cassette.

(2) Retrait de cassette

1. Appuyer sur la touche d'arrêt
2. Appuyer sur la touche d'éjection afin d'ouvrir la trappe du compartiment à cassette.
3. Retirer la cassette.

Tape Selector and Equalizer Switch Setting Chart

This cassette deck was calibrated at the factory with Nakamichi reference tapes. To obtain optimum results and fully realize this deck's potential, the use of Nakamichi tapes is recommended. When using other tapes, you should choose tapes from the list, whenever possible.

Stellungen der Bandwahlkosten und des Entzerrungsschalters

Dieses Cassettedeck ist werksseitig auf Nakamichi-Referenzbänder eingemessen. Um die Möglichkeiten des Geräts voll auszuschöpfen und beste Ergebnisse zu erzielen, wird die Verwendung von Nakamichi-Cassetten empfohlen. Wenn andere Bänder verwendet werden, sollten nach Möglichkeit die in der Liste aufgeführten Marken gewählt werden.

Tableau de réglages du sélecteur de bande et de la commande d'égalisation

L'appareil fait l'objet d'un calibrage en usine avec des bandes de référence Nakamichi. Les meilleurs résultats sont obtenus, de même que le potentiel optimal de l'appareil, avec les bandes Nakamichi. Lorsque sont utilisées d'autres bandes, choisir dans toute la mesure du possible des bandes figurant au tableau ci-dessous.

Tape Selector Bandwahlkosten Sélecteur de bande	Eq (μsec) Entzerrungsschalter (μsec) Egal. (μsec)	Brand/Designation Bandmarke/Typ Marque/Désignation
Normal Position Normal-Position Position Normale TYPE EX(I)	120 μsec	Nakamichi EX, EX II Fuji FR I Maxell XL I, XL I-S TDK AD, AD-X
Chrome (Cobalt) Position Chrom- (Kobalt-) Position Position Chrome (Cobalt) TYPE SX(II)	70 μsec	Nakamichi SX, SX II Fuji FR II Maxell XL II, XL II-S TDK SA, SA-X
Metal Position Métall-Position Position Métal TYPE ZX(IV)	70 μsec	Nakamichi ZX Fuji FR Metal Maxell MX TDK MA, MA-R

Precautions Before Operation

Vorsichtsmaßregeln und Hinweise vor Betrieb

Précautions avant mise en service

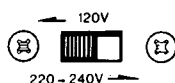
- (1) This deck incorporates a muting circuit which is active for about 4 seconds after the power was switched on, until all circuits have become stable.
- (2) If the power is switched on while the Timer switch is set to "Rec" or "Play", recording or playback will start automatically. In order to prevent accidental erasure of a tape, be sure to set the Timer switch to "Off" when the timer function is not desired.
- (3) With this deck you can go from any mode into any other (for example from playback to rewind, from rewind to fast-forward, etc.) without having to press the Stop button.
- (4) If during playback or recording the power to the deck was switched off by an external timer or the like, it may afterwards not be possible to depress the Eject button. Do not apply excessive force in such a case. Set the Timer switch of the deck to "Off", and then switch the power to the deck back on. The cassette can now be removed.

(5) Voltage Selector

AC voltage is factory-set for the country in which you purchased your BX-150E. The voltage selector permits re-setting of mains voltage in case the deck is to be used in a different country.

Note:

Safety regulations in certain countries prohibit inclusion of a voltage selector. This feature, therefore, may be absent from your deck.



- (1) Dieses Gerät besitzt eine Muting-Schaltung, die für etwa 4 Sekunden nach dem Einschalten des Netzstroms aktiv ist, bis sich alle internen Schaltungen im stabilen Arbeitszustand befinden.
- (2) Wenn der Netzstrom eingeschaltet wird, während der Timer-Schalter auf "Rec" (Aufnahme) oder "Play" (Wiedergabe) steht, beginnt das Gerät automatisch mit der Aufnahme oder Wiedergabe. Achten Sie darauf, daß der Schalter auf "Off" (aus) steht, wenn diese Funktion nicht verwendet werden soll, da andernfalls ein Band versehentlich gelöscht werden kann.
- (3) Bei diesem Cassettendeck können Sie direkt von jedem Betriebszustand auf jeden anderen umschalten (z. B. von Wiedergabe auf Rückspulen, von Rückspulen auf Vorspulen, usw.), ohne dazwischen die Stopptaste betätigen zu müssen.
- (4) Wenn während der Wiedergabe oder Aufnahme der Netzstrom durch einen separaten Timer o.ä. ausgeschaltet wird, kann es vorkommen, daß sich danach die Auswurfaste nicht betätigen läßt. Wenden Sie in einem solchen Fall keine übermäßige Kraft an, sondern stellen Sie den Timer-Schalter des Cassettendecks auf "Off" (aus) und schalten Sie danach das Cassettendeck wieder ein. Die Cassette kann nun entnommen werden.

(5) Spannungswähler

Das Gerät wurde werksseitig auf die im Verkaufsland verwendete Netzspannung eingestellt. Bei Benutzung in einem anderen Land ist die Spannung eventuell umzustellen.

Zur Beachtung:

Sicherheitsbestimmungen mancher Länder verbieten den Einbau eines Spannungswählers. Es könnte also sein, daß diese Einrichtung bei Ihrem Gerät fehlt.

- (1) Cette platine à cassettes possède un circuit de silencieux qui opère pendant environ 4 secondes à la mise sous tension, jusqu'à ce que tous les circuits soient stables.
- (2) Quand l'appareil est mis sous tension alors que le contacteur de chronorupteur se trouve sur la position d'enregistrement ("Rec") ou de lecture ("Play"), l'enregistrement ou la lecture commencent automatiquement. Afin d'éviter l'effacement accidentel d'une bande, ne pas manquer de régler le contacteur de chronorupteur sur la position d'arrêt ("Off") lorsque la fonction chronorupteur n'est pas utilisée.
- (3) Ce magnétophone permet de passer directement d'un mode à un autre (par exemple, lecture à rebobinage, rebobinage à avance rapide, etc) sans avoir à presser la touche d'arrêt.
- (4) Si en cours de lecture ou d'enregistrement, l'appareil est mis hors tension par un chronorupteur indépendant ou pour toute autre raison, il peut s'avérer difficile d'obtenir l'éjection de la cassette. Ne pas exercer une contrainte excessive dans un tel cas. Régler la commande pour chronorupteur du magnétocassette sur la position d'arrêt "Off" puis remettre le magnétocassette sous tension. La cassette peut alors être éjectée.

(5) Sélecteur de tension

La tension d'alimentation CA a été réglée pour le pays de distribution avant le départ de l'usine. Le sélecteur de tension permet toutefois de modifier ce réglage si l'on est amené à utiliser le BX-150E sur une tension différente.

Note:

Les règlements de sécurité de certains pays interdisent la présence d'un sélecteur de tension. Il est donc possible que ce dispositif soit absent de l'appareil.

Operation

Bedienung

Utilisation

Playback

- (1) Set the Equalizer switch to the required position for the tape in use. (→p. 9)
- (2) Set the Dolby NR switches to the same position as used for recording.
- (3) Press the Play button.
- (4) Adjust the Output Level control to obtain the desired listening level.
 - During playback, this deck's Peak Level meters display the level recorded on the

Wiedergabe

- (1) Stellen Sie den Entzerrungsschalter auf die für das verwendete Band erforderliche Position. (→S. 9)
- (2) Stellen Sie die Dolby-NR-Schalter auf die gleiche Position, die zur Aufnahme verwendet wurde.
- (3) Drücken Sie die Wiedergabetaste.
- (4) Stellen Sie den gewünschten Wiedergabepegel mit dem Ausgangspegelregler ein.

Lecture

- (1) Régler le contacteur d'égalisation sur la position voulue en fonction du type de bande. (→p. 9)
- (2) Régler les contacteurs de Dolby sur les positions correspondant au réglage adopté lors de l'enregistrement.
- (3) Presser la touche de lecture.
- (4) Régler la commande de niveau de sortie pour le niveau d'écoute souhaité.

tape. Readings are not affected by turning the Output Level control.

- Während der Wiedergabe zeigen die Aussteuerungsanzeiger den auf dem Band aufgezeichneten Programmpegel an und werden von der Stellung des Ausgangspegelreglers nicht beeinflusst.

- Lors de la lecture, les crête-mètres indiquent le niveau d'enregistrement. L'affichage n'est pas affecté par la position de la commande de niveau de sortie.

Recording

- (1) Set the Tape Selector switches and the Equalizer switch to the required positions for the tape in use. (→p. 9)
- (2) Select the desired position of the Dolby NR switches. For recording from FM broadcasts, set the MPX Filter switch to "On".
- (3) Simply press the Rec button to set the deck to the record-standby (Rec/Pause) mode.
- (4) Set the recording level with the Input Level controls, while watching the indication of the Peak Level meters.
- (5) Press the Play button to start recording. To temporarily stop the tape while remaining in the record-standby mode, press the Pause button. To resume recording, press the Play button once more.

■ Master Fader

This feature permits smooth and easy fades during recording without having to move the Input Level control. By pressing the "Down" section of the Master Fader button, the recording level is gradually reduced to zero. After the level was reduced by pressing "Down", pressing the "Up" section will automatically raise it again to the previous setting.

You can choose between two fading speeds: By keeping "Up" or "Down" depressed, fading is performed in about 2 seconds. By depressing the button once and then releasing it, fading takes about 4 seconds. The respective fading mode is indicated by the brightness of the indicators.

Note:

- The operation of the fader control can be changed from "Up" to "Down" or from "Down" to "Up", but it cannot be stopped midway.
- The Master Fader is operative only in the record and record-standby modes. When these modes are released, the setting automatically becomes "Up".

Aufnahme

- (1) Stellen Sie den Entzerrungsschalter und die Bandwahltasten auf die für das verwendete Band erforderlichen Positionen. (→S. 9)
- (2) Wählen Sie die gewünschte Position der Dolby-NR-Schalter. Für die Aufnahme von UKW-Sendungen stellen Sie den MPX-Filter-Schalter auf "On" (ein).
- (3) Durch einfaches Drücken der Aufnahme-taste wird das Cassettendeck in den Aufnahme-Bereitschaftszustand (Aufnahme/ Pause) versetzt.
- (4) Stellen Sie unter Beobachtung der Aussteuerungsanzeiger den Aufnahmepegel mit den Eingangspegelreglern ein.
- (5) Drücken Sie die Wiedergabetaste, um die Aufnahme zu starten. Für kurzzeitiges Anhalten des Bandlaufs, während das Gerät im Aufnahmestand verbleibt, drücken Sie die Pausetaste. Um die Aufnahme fortzusetzen, drücken Sie nochmals die Wiedergabetaste.

■ Master Fader

Mit Hilfe dieser Einrichtung können bei der Aufnahme sanfte Ein- und Ausblendungen vorgenommen werden, ohne daß dazu der Eingangspegelregler betätigt werden muß. Durch Druck auf die mit "Down" markierte Seite der Master-Fader-Taste wird der Aufnahmepegel allmählich auf Null reduziert. Nachdem auf diese Weise ausgeblendet wurde, kann der Aufnahmepegel durch Drücken der mit "Up" markierten Seite automatisch wieder auf den voreingestellten Wert angehoben werden.

Sie können zwischen zwei Geschwindigkeiten für das Ein- oder Ausblenden wählen: Wenn "Up" oder "Down" gedrückt gehalten wird, benötigt der Ein- oder Ausblendprozeß etwa 2 Sekunden. Bei einmaligem Drücken und Loslassen der Taste dauert der Prozeß etwa 4 Sekunden. Der jeweilige Funktionszustand wird durch die Helligkeit der Leuchtanzeigen angegeben.

Zur Beachtung:

- Von Einblendung kann direkt auf Ausblendung umgeschaltet werden und umgekehrt, aber der Ein- und Ausblendprozeß kann nicht auf halbem Weg angehalten werden.
- Die Master-Fader-Funktion ist nur im Aufnahme- und Aufnahme-Bereitschaftszustand aktiv. Wenn diese Betriebszustände beendet sind, ist der Regler automatisch ausgeblendet.

Enregistrement

- (1) Régler les sélecteurs de formule de bande et le contacteur d'égalisation sur les positions voulues en fonction du type de bande. (→p. 9)
- (2) Sélectionner la position voulue avec les contacteurs de Dolby NR. Pour les enregistrements d'émissions MF, régler le contacteur de filtre MPX sur la position de marche "On".
- (3) Presser la touche d'enregistrement "Rec"; le magnétophone est alors en mode d'attente pour enregistrement (Enregistrement/Pause).
- (4) Régler le niveau d'enregistrement avec les commandes "Rec Level", en observant les valeurs indiquées par les crêtes-mètres.
- (5) Presser la touche de lecture pour commencer l'enregistrement. Pour interrompre momentanément le défilement de bande tout en restant en mode d'attente pour enregistrement, presser la touche de Pause. Pour reprendre l'enregistrement, presser de nouveau la touche de lecture.

■ Commande de fondu

Cette fonction offre un moyen simple d'inclure des fondus sonores en cours d'enregistrement sans avoir à modifier le réglage de la commande de niveau. Une pression sur le côté "Down" de la commande de fondu a pour effet de réduire progressivement le niveau d'enregistrement à zéro; une pression sur le côté "Up" ramène automatiquement le niveau à la valeur initiale. Deux vitesses de fondu sonore sont offertes; lorsque la pression est maintenue sur "Up" ou "Down", le fondu s'opère en 2 secondes environ; lorsque la commande est pressée puis aussitôt relâchée, le fondu s'opère en 4 secondes environ. Le mode de fondu adopté est indiqué par le degré de clarté des indicateurs.

Notes:

- En cours de commande de fondu, il est possible de presser le côté "Up" puis le côté "Down" ou vice-versa, mais l'effet ne peut être interrompu.
- La commande de fondu ne s'utilise qu'en modes d'enregistrement ou d'attente pour enregistrement. Lorsque ces modes ne sont pas assumés, le réglage est automatiquement assuré au niveau "Up".

■ Record Level Setting

For good recordings, it is essential to maintain a high signal-to-noise ratio. If the record level is set too low, tape hiss will impair the playback sound quality. If it is set too high, the tape will be driven into distortion. Refer to the chart below to set recording levels.

■ Aufnahme-Aussteuerung

Für einwandfreie Aufnahmen ist ein hoher Geräuschspannungsabstand sehr wichtig. Ein zu niedriger Aufnahmepegel hat Rauschen bei der Wiedergabe zur Folge, während ein zu hoher Aufnahmepegel Verzerrungen durch Bandsättigung bewirkt. Die folgenden Angaben können als Richtlinien bei der Einstellung des Aufnahmepegels dienen.

■ Réglage du niveau d'enregistrement

Pour obtenir des enregistrements de qualité, il est essentiel de maintenir un rapport signal/bruit élevé. Si le niveau d'enregistrement est trop bas, le souffle de bande affecte la qualité de son à la restitution. Si le niveau est trop élevé, il y a risque de distorsion. Se reporter au Tableau ci-dessous pour le réglage du niveau d'enregistrement.

Metal Tapes

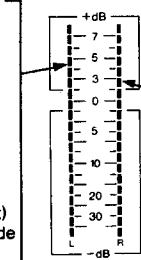
Adjust recording levels so that the +5 dB indicators light up occasionally on signal peaks.

Metall-Positionsbänder

Aufnahmepegel so einstellen, daß die +5 dB Anzeigen bei Programmspitzen gelegentlich aufleuchten.

Bandes position Métal

Ajuster le niveau d'enregistrement (deux canaux) de façon que les indicateurs +5 dB s'éclairent de temps à autre, lors des crêtes des signaux.



Normal-Position, Chrome-Position Tapes

Adjust recording levels so that the +3 dB indicators light up occasionally on signal peaks.

Normal-Positionsbänder, Chrom-Positionsbänder

Aufnahmepegel so einstellen, daß die +3 dB Anzeigen bei Programmspitzen gelegentlich aufleuchten.

Bandes position Normale et position Chrome

Ajuster le niveau d'enregistrement (deux canaux) de façon que les indicateurs +3 dB s'éclairent de temps à autre, lors des crêtes des signaux.

These values should be used as a general guideline. Actual requirements may vary to a certain degree, depending on the tape in use and the recording source.

Diese Angaben sind als allgemeine Orientierungshilfe gedacht. Je nach verwendetem Bandtyp und der Art der Programmquelle können die tatsächlichen Erfordernisse etwas unterschiedlich sein.

Ces valeurs sont indiquées à titre de références. Le réglage peut varier quelque peu, en fonction de la formule de bande utilisée et de la source sonore enregistrée.

■ Timer Recording or Playback

- (1) Establish connections as shown in the chart, and switch on the power to all components.
- (2) For timer-activated recording, set the recording level to suit the expected signal. For timer-activated playback, set the Output Level control to the desired level.
- (3) For timer-activated recording, set this deck's Timer switch to "Rec". For timer-activated playback, set the switch to "Play".
- (4) Set the timer to the desired operation time.
- (5) At the pre-selected time, the timer will supply power to the components, and recording or playback will start automatically.

Notes:

- Be sure to set this deck's Timer switch to "Off" when timer recording or playback is not to be carried out.
- If the record-protection tabs of the inserted cassette are removed, timer-activated recording is not possible and the deck will go into the stop mode.

■ Timer-Aufnahme oder -Wiedergabe

- (1) Stellen Sie die nötigen Anschlüsse her, wie in der Abbildung gezeigt, und schalten Sie alle Geräte ein.
- (2) Für Timer-Aufnahme stellen Sie den Aufnahmepegel auf das zu erwartende Signal ein. Für Timer-Wiedergabe stellen Sie den Lautstärkepegel mit dem Ausgangspegelregler ein.
- (3) Für Timer-Aufnahme stellen Sie den Timer-Schalter auf "Rec". Für Timer-Wiedergabe stellen Sie den Schalter auf "Play".
- (4) Stellen Sie den Timer auf die gewünschte Startzeit ein.
- (5) Zur vorgewählten Zeit führt der Timer den Geräten Netzstrom zu und das Cassettendeck beginnt automatisch mit der Aufnahme oder Wiedergabe.

Zur Beachtung:

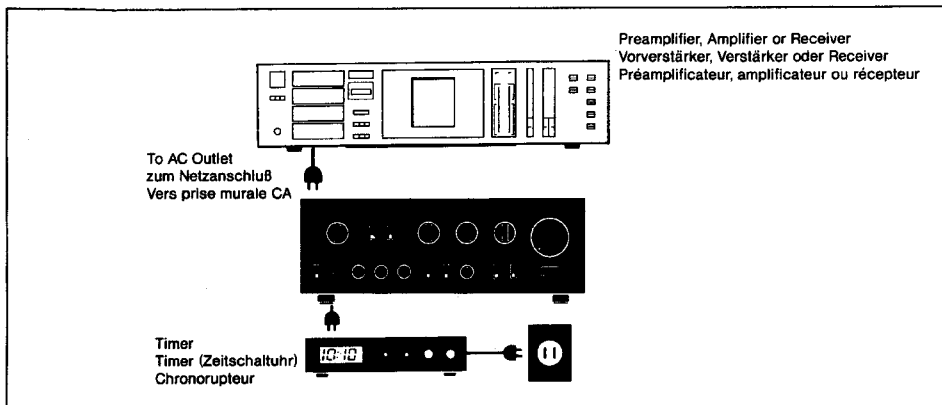
- Stellen Sie den Timer-Schalter des Cassettendecks immer auf "Off", wenn die Timer-Funktion nicht gewünscht wird.
- Wenn die Aufnahmesicherungslamellen der eingelegten Cassette herausgebrochen sind, ist eine Timer-Aufnahme nicht möglich und das Cassettendeck schaltet auf Stopp.

■ Enregistrement et lecture avec chronomètre

- (1) Effectuer les branchements comme indiqué sur le schéma et mettre tous les appareils sous tension.
- (2) Pour l'enregistrement commandé par chronomètre, régler le niveau d'enregistrement en fonction du signal prévu. Pour la lecture commandée par chronomètre, régler le niveau de sortie sur la valeur désirée.
- (3) Pour l'enregistrement commandé par chronomètre, régler le contacteur de chronomètre du magnétocassette sur la position "Rec". Pour la lecture avec chronomètre, régler le contacteur sur "Play".
- (4) Régler le chronomètre sur l'heure désirée de mise en marche.
- (5) A l'heure ainsi réglée, le chronomètre met sous tension les autres appareils, et l'enregistrement (ou la lecture) commence automatiquement.

Note:

- Ne pas oublier de régler le contacteur de chronomètre du magnétocassette sur la position d'arrêt "Off" lorsque le chronomètre n'est pas utilisé pour l'enregistrement ou la lecture.
- Si les onglets de protection de la cassette en place ont été enlevés, l'enregistrement avec chronomètre n'est pas possible; le magnétocassette assume alors le mode d'arrêt.



Auto Repeat Playback

Auto-Repeat-Wiedergabe

Lecture répétitive automatique

(1) Auto Repeat of One Complete Side

With the Auto Repeat switch set to "On", the following operating sequence is repeated when the tape end is reached during recording, playback or fast-forward:

automatic rewind to the tape start → playback from the beginning → automatic rewind when tape end is reached → playback from the beginning....

Repeat playback will also be performed if the beginning of the tape is reached in rewind.

(2) Auto Repeat Between Tape Counter "0000" and Tape End

The auto repeat function can also be used in conjunction with the Memory switch. When the Auto Repeat switch and the Memory switch are both set to "On", auto repeat will be performed **between the tape counter "0000" indication and the tape end.**

- When the Timer switch is set to "Rec" or "Play", the auto repeat function is inoperative.

(1) Auto-Repeat-Wiedergabe einer ganzen Cassettenseite

Wenn der Auto-Repeat-Schalter auf "On" (ein) gestellt ist, wird bei Erreichen des Bandendes während Aufnahme, Wiedergabe oder schnellem Vorlauf der folgende Funktionsablauf durchgeführt:

automatisches Rückspulen zum Bandanfang → Wiedergabe von Anfang an → automatisches Rückspulen bei Erreichen des Bandendes → Wiedergabe von Anfang an

Die Auto-Repeat-Wiedergabe wird auch durchgeführt, wenn beim Rückspulen der Bandanfang erreicht wird.

(2) Auto-Repeat-Wiedergabe zwischen Zählwerkanzeige "0000" und Bandende

Die Auto-Repeat-Wiedergabe kann auch in Verbindung mit dem Memory-Schalter durchgeführt werden. Wenn der Auto-Repeat-Schalter und der Memory-Schalter auf "On" (ein) gestellt sind, wird die Auto-Repeat-Wiedergabe **zwischen der Zählwerkanzeige "0000" und dem Bandende** durchgeführt.

- Wenn der Timer-Schalter auf "Rec" oder "Play" gestellt ist, arbeitet die Auto-Repeat-Funktion nicht.

(1) Répétition automatique d'une face entière

La commande de répétition automatique se trouvant sur "On", la séquence suivante est répétée en fin de bande, après enregistrement, lecture ou avance rapide:

rebobinage automatique jusqu'au début de bande → lecture à partir du début de bande → rebobinage automatique en fin de bande → lecture à partir du début de bande

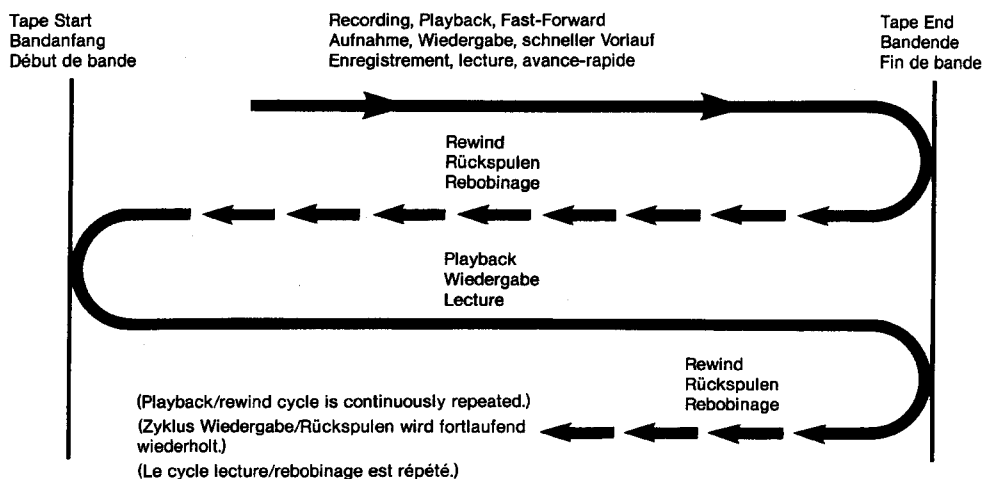
La lecture répétitive est également déclenchée quand le début de bande est atteint en mode de rebobinage.

(2) Répétition automatique entre "0000" et la fin de bande

La fonction de répétition automatique s'utilise également en combinaison avec la commande de mémorisation. Lorsque la commande de répétition automatique et celle de mémorisation sont toutes deux réglées sur "On", la répétition automatique est assurée **entre le point de la bande pour lequel le compteur affiche "0000" et la fin de la bande.**

- Lorsque la commande de chronorupteur se trouve sur la position "Rec" ou "Play", la fonction de répétition automatique ne peut être obtenue.

Auto Repeat Switch "On" Auto-Repeat-Schalter "On" (ein) Commande de répétition auto. sur "On"



With the Memory switch set to "On", the playback/rewind cycle is repeated between tape counter "0000" indication and the tape end.

Wenn der Memory-Schalter auf "On" (ein) steht, wird der Zyklus Wiedergabe/Rückspulen zwischen der Zählwerkanzeige "0000" und dem Bandende wiederholt.

Quand la commande de mémorisation est réglée sur "On", le cycle lecture/rebobinage est répété entre la position "0000" au compteur et la fin de la bande.

Maintenance

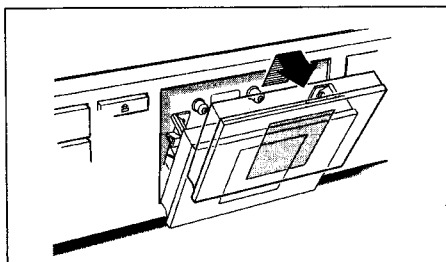
Wartung

Entretien

Cleaning

It is very important to regularly clean the head surfaces and transport section, etc. Contamination caused by tiny particles shedded from the tape onto these parts can become the cause of drop-outs and severely degrade high-frequency response and wow-and-flutter characteristics. Perform cleaning as follows.

- (1) Remove the cassette holder cover and push the cassette holder back in.



Reinigung

Die regelmäßige Reinigung von Tonkopf, Antrieb usw. ist äußerst wichtig, da winzige Partikel der Bandbeschichtung, die sich auf diesen Teilen absetzen, Drop-outs (Aussetzer) verursachen und den Frequenzgang und die Gleichlaufeigenschaften erheblich verschlechtern. Führen Sie die Reinigung wie folgt durch.

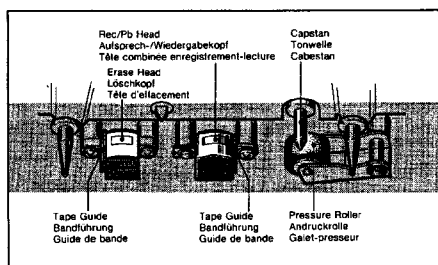
- (1) Entfernen Sie die Cassettenfachabdeckung und schließen Sie das Cassettenfach wieder.

Nettoyage

Il importe de nettoyer régulièrement la surface des têtes et le mécanisme de transport de bande, etc. Les minuscules particules dispersées par les bandes sur ces organes peuvent être à l'origine de défaillances et affecter sérieusement la réponse en haute fréquence ainsi que les caractéristiques de pleurage et de scintillement.

Effectuer le nettoyage comme suit:

- (1) Déposer le Couvercle du support de cassette et repousser le support en position rentrée.



- (2) Press the Play button and clean the revolving pressure roller by holding a cotton-tipped stick lightly against the roller on the side turning away from the capstan. Be careful that the cotton tip does not get caught between the roller and the capstan.
- (3) Press the Pause button to release the pressure roller from the capstan. Now clean the capstan and the surfaces of the heads and tape guides with a cotton-tipped stick. Be careful not to apply too much force. Take special care not to damage the tape guides.

- After cleaning, make sure that no cotton strands are left on any of the cleaned parts.
- In case of severe contamination, moisten the cotton tip with a small amount of commercially available cleaning fluid especially designed for this purpose. After cleaning with a cleaning fluid, wait until any residue has completely dried off before playing a tape.

- (2) Drücken Sie die Wiedergabetaste und reinigen Sie die rotierende Andruckrolle, indem Sie einen Wattestab leicht an die Seite der Rolle halten, die sich von der Antriebswelle wegdreht. Achten Sie darauf, daß der Wattestab nicht zwischen Andruckrolle und Antriebswelle eingeklemmt wird.
- (3) Drücken Sie die Pausetaste, um die Andruckrolle von der Antriebswelle abzuheben, und reinigen Sie nun die Antriebswelle und die Oberflächen der Tonköpfe und Bandführungen mit einem sauberen Wattestab. Wenden Sie dabei nicht zuviel Kraft auf und achten Sie besonders darauf, die Bandführungen nicht zu beschädigen.

- Stellen Sie sicher, daß keine Watterückstände auf den gereinigten Teilen verbleiben.
- Feuchten Sie bei starker Verschmutzung die Spitze des Wattestabs mit etwas Reinigungsflüssigkeit an, die speziell für diesen Zweck gedacht ist. Warten Sie danach mit dem Einlegen einer Cassette ein bis zwei Minuten, bis alle Rückstände verdunstet sind.

- (2) Presser la touche de lecture et nettoyer le gaiet presseur en rotation en appliquant sur le côté opposé au cabestan un coton-tige. Prendre soin d'éviter que le coton-tige ne soit pris entre le gaiet et le cabestan.
- (3) Presser la touche de pause pour écarter le gaiet presseur de cabestan. Nettoyer avec un coton-tige les têtes et les guides de bande. Ne pas exercer une trop grande force. Prendre soin de ne pas endommager les guides de bande.

- Après nettoyage, vérifier qu'il ne reste pas de fils de coton sur les pièces nettoyées.
- Dans le cas où le degré d'encrassement est important, humecter le coton-tige dans un liquide de nettoyage approprié (disponible chez les spécialistes audio.) Après nettoyage avec un liquide, attendre que tous les organes soient secs avant d'utiliser le magnétocassette.

Demagnetizing

After a longer period of use, there can be a build-up of residual magnetism in the heads and capstan. Such residual magnetism can induce noise and partially erase the high frequencies of a tape being played. To prevent this, you should demagnetize these parts about once every 50 hours of use with the Nakamichi DM-10 Demagnetizer (optional) or any other properly designed demagnetizer. For details, refer to the instruction manual of the demagnetizer.

Entmagnetisierung

Wenn das Cassetendeck für längere Zeit benutzt wurde, kann sich in Tonkopf und Antriebswelle ein Restmagnetismus aufbauen, der beim Abspielen eines Bandes Rauschen verursachen und hohe Frequenzen teilweise löschen kann. Um dieser Erscheinung vorzubeugen, sollten Sie diese Teile jeweils nach etwa 50 Stunden Betriebsdauer entmagnetisieren. Verwenden Sie hierzu den Nakamichi-Entmagnetisierer DM-10 oder einen anderen gut ausgelegten Entmagnetisierer.

Démagnétisation

Après une période prolongée d'utilisation, un certain magnétisme résiduel peut affecter les têtes et le cabestan. Ce magnétisme résiduel peut être à l'origine de bruits parasites et provoquer un effacement partiel, dans les hautes fréquences, des programmes sur bandes. A titre de prévention, il est recommandé de procéder à la démagnétisation de ces organes environ une fois toutes les 50 heures d'utilisation, avec le Démagnétiseur Nakamichi DM-10 (proposé en option) ou tout

Einzelheiten zum Entmagnetisierungsvorgang entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des verwendeten Geräts.

autre démagnétiseur de qualité. Pour le détail, se reporter aux instructions fournies avec le démagnétiseur.

Lubrication

All important moving parts this cassette deck are fitted with long-life, oil-less bearings. Periodic lubrication is therefore not necessary.

Schmierung

Alle wichtigen Teile dieses Cassettendecks sind mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet, so daß eine Schmierung nicht erforderlich ist.

Lubrification

Tous les organes mobiles importants de cet appareil sont dotés de paliers longue durée non lubrifiés. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une lubrification périodique.

Cleaning the Faceplate

Clean the faceplate only by wiping it with a soft, dry cloth. Never use alcohol, solvents, ammonia or abrasive cleaning agents.

Reinigung der Frontplatte

Die Frontplatte sollte nur durch Abreiben mit einem weichen, trockenen Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie niemals Alkohol oder scharfe Reinigungs- oder Scheuermittel.

Nettoyage du coffret

Nettoyer uniquement avec un chiffon doux sec. Ne jamais utiliser ni alcool, ni solvant, ni ammoniac, ni agent de nettoyage abrasif.

Troubleshooting Störungshilfe Défauts et remèdes

Condition Störung Défauts	Probable Cause Mögliche Ursache Causes possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Tape does not run. Band läuft nicht. Aucun défilement de bande.	1. Cassette holder is not firmly closed. 1. Cassettenfach nicht fest geschlossen. 1. Compartiment à cassette mal refermé.	1. Press Eject button and then close cassette holder firmly. 1. Cassettenfach öffnen und sorgfältig schließen. 1. Ejecter la bande et la remettre en place.
Record mode cannot be entered. Keine Aufnahme möglich Mode d'enregistrement impossible à mettre en service.	2. Cassette tabs have been removed. 2. Lamellen f. autom. Aufnahmesperre entfernt. 2. Onglets de la cassette sectionnés.	2. Place adhesive tape over tab opening or use new cassette. 2. Ausschnitte an der hinteren Seite der Cassette mit Klebeband verschließen oder neue Cassette verwenden. 2. Recouvrir les évidements par un morceau de ruban adhésif ou changer de cassette.
Excessive playback hiss. Starkes Rauschen bei Wiedergabe. Souffle excessif à la reproduction.	3. Head is magnetized. 3. Tonkopf magnetisiert. 3. Tête magnétisée.	3. Demagnetize head. 3. Tonkopf entmagnetisieren. 3. Démagnétiser la tête.
Uneven sound levels, drop-outs excessive wow/flutter. Pegelschwankungen, Drop-outs, starke Gleichlaufschwankungen.	4. Head and/or capstan and pressure roller dirty. 5. Faulty cassette. 4. Tonkopf und/oder Antriebswelle und Andruckrolle verschmutzt. 5. Defekte Cassette.	4. Clean these parts. 5. Replace cassette. 4. Diese Teile reinigen. 5. Cassette austauschen
Niveaux sonores disparates, chutes, pleurage/scintillement excessif.	4. Tête et/ou cabestan et galet presseur sales. 5. Cassette défectueuse.	4. Nettoyer ces organes. 5. Changer de cassette.
Incomplete erasure. Unbefriedigendes Löschen. Effacement incomplet.	6. Erase head dirty. 6. Löschkopf verschmutzt. 6. Têtes d'effacement sale.	6. Clean head and pressure roller. 6. Löschkopf, Tonkopf und Andruckrolle reinigen. 6. Nettoyer la tête et le galet presseur.

Condition Störung Défauts	Probable Cause Mögliche Ursache Causes possibles	Remedy Abhilfe Remèdes
Distorted record/playback sound.	7. Program material itself is distorted. 8. Recording levels are too high. 9. Head dirty. 10. Wrong setting of tape selector switches.	7. Check program material. 8. Wide dynamic range permits some short-term overload, but excessive recording levels will cause distortion. Adjust recording levels. 9. Clean head. 10. Select correct setting of tape in use.
Verzerrungen bei Aufnahme/Wiedergabe.	7. Programmquelle ist verzerrt. 8. Übersteuerte Aufnahme. 9. Tonköpfe verschmutzt. 10. Bandwahlschalter falsch eingestellt.	7. Programmquelle prüfen. 8. Großer Dynamikbereich erlaubt zwar kurzzeitige Übersteuerung, aber langandauernde Übersteuerung bewirkt Verzerrungen: Aufnahmepegel reduzieren. 9. Tonkopf reinigen. 10. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Son enregistré/reproduit distordu.	7. Source enregistrée distordue à l'origine. 8. Niveaux d'enregistrement trop élevés. 9. Tête sale. 10. Sélecteurs de bande mal positionne.	7. Vérifier la source enregistrée. 8. Une large gamme dynamique permet de courtes surcharges mais des niveaux d'enregistrement trop élevés engendrent de la distorsion. Régler les niveaux d'enregistrement. 9. Nettoyer la tête. 10. Amener le sélecteur sur la position appropriée.
Record mode is entered, but cannot record.	11. Input disconnected. 12. Head dirty.	11. Check connections. 12. Clean head.
Gerät im Aufnahmestand, aber keine Aufnahme möglich.	11. Anschlüsse nicht einwandfrei. 12. Tonkopf verschmutzt.	11. Anschlüsse prüfen. 12. Tonkopf reinigen.
Mode d'enregistrement déclenchable mais inopérant.	11. Entrée déconnectée. 12. Tête sale.	11. Vérifier les branchements. 12. Nettoyer la tête.
Cannot playback	13. Output disconnected 14. Head dirty	13. Check connections. 14. Clean head.
Keine Wiedergabe möglich.	13. Anschlüsse nicht einwandfrei. 14. Tonkopf verschmutzt.	13. Anschlüsse prüfen. 14. Tonkopf reinigen.
Reproduction impossible.	13. Sortie déconnectée. 14. Tête sale.	13. Vérifier les branchements. 14. Nettoyer la tête.
Dull high frequencies	15. Head dirty 16. Tape selector switches and/or equalizer switch not set correctly.	15. Clean head. 16. Select correct positions for tape in use.
Schlechte Höhenwiedergabe.	15. Tonkopf verschmutzt. 16. Bandwahlschalter und/oder Entzerrungsschalter falsch eingestellt.	15. Tonkopf reinigen. 16. Richtige Schalterstellung für die verwendete Cassette wählen.
Hautes fréquences mal définies.	15. Tête sale. 16. Sélecteurs de bande et/ou sélecteur d'égalisation mal positionné(s).	15. Nettoyer la tête. 16. Amener le(s) sélecteur(s) sur la (les) position(s) appropriée(s).
Hum heard during recording or playback.	17. Strong induction fields near deck. 18. Signal cable or connector grounding faulty.	17. Keep deck away from amplifier, transformers, fluorescent lamps, etc. 18. Replace signal cables.
Brummen bei Aufnahme oder Wiedergabe.	17. Störendes Streufeld in der Nähe des Cassettendecks. 18. Erdung oder Abschirmung von Verbindungskabel und/oder Stecker fehlerhaft.	17. Entfernung des Cassettendecks von Verstärker, Transformatoren, Leuchtstofflampen etc. vergrößern. 18. Kabel austauschen.
Bourdonnement en cours d'enregistrement ou de reproduction.	17. Champs magnétiques puissants près de la platine. 18. Mauvaise masse du câble de signal ou du connecteur.	17. Eloigner la platine de l'amplificateur, des transformateurs, lampes fluorescentes etc. 18. Remplacer les câbles.

Specifications

Technische Daten

Spécifications techniques

Specifications

Track Configuration.....	4 tracks/2-channel stereo
Heads.....	2 (erase head x 1, record/playback head x 1)
Motors (Tape Transport).....	DC servo motor (capstan drive) x 1
	DC motor (reel drive) x 1
Power Source.....	100, 120, 120/220-240, 220 or 240V AC; 50/60Hz
	(According to country of sale)
Power Consumption.....	23 W max.
Tape Speed.....	1-7/8 ips. (4.8 cm/sec.) $\pm 0.5\%$
Wow-and-Flutter.....	Less than $\pm 0.11\%$ WTD Peak
	Less than 0.06% WTD RMS
Frequency Response.....	20 Hz-20,000 Hz (recording level -20 dB)
Signal-to-Noise Ratio.....	Dolby C-Type NR on <70 μ s, ZX tape>
	Better than 68dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS)
	Dolby B-Type NR on <70 μ s, ZX tape>
	Better than 62dB (400 Hz, 3% THD, IHF A-WTD RMS)
Total Harmonic Distortion.....	Less than 1.0% (400 Hz, 0 dB, ZX, EX II tape)
	Less than 1.2% (400 Hz, 0 dB, SX tape)
Erase.....	Better than 60 dB (100 Hz, 0 dB)
Separation.....	Better than 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Crosstalk.....	Better than 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Bias Frequency.....	105 kHz
Fast-Winding Time.....	Approx. 85 seconds (with C-60 cassette)
Input (Line).....	50 mV, 30 k Ω
Output (Line).....	0.5V (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 2.2 k Ω
(Headphones).....	2.2 mW (400 Hz, 0 dB, output level control at max.) 8 Ω load
Dimensions.....	430(W) x 100 (H) x 250(D) millimeters
	16-15/16(W) x 3-15/16 (H) x 9-7/8(D) inches
Approximate Weight.....	5.5 kg
	12 lb. 2 oz

- Specifications and appearance design are subject to change for further improvement without notice.
- Noise Reduction System manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- The word "DOLBY" and the Double-D-Symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Technische Daten

Spuranordnung.....	4 Spuren/ 2-Kanal-Stereo
Tonköpfe.....	2 (Löschkopf x 1, Aufnahme/Wiedergabe-Kombinationskopf x 1)
Motore (Bandantrieb).....	Gleichstrom-Servomotor (Capstan-Antrieb) x 1
	Gleichstrom-Motor (Bandwickelantrieb) x 1
Netzspannung und -frequenz.....	100, 120, 120/220-240 oder 240 V Wechselstrom 50/60 Hz (abhängig vom Bestimmungsland)
Leistungsaufnahme.....	Max. 23 W
Bandgeschwindigkeit.....	4,8 cm/sek. $\pm 0,5\%$
Gleichlaufschwankungen.....	Weniger als $\pm 0,11\%$ (bew. Spitzenwert)
	Weniger als 0,06% (bew. RMS)
Frequenzgang.....	20-20.000 Hz (Aufnahmepegel -20 dB)
Geräuschspannungsabstand.....	Mit Dolby-C <70 μ s, ZX Band>
	Besser als 68 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS)
	Mit Dolby-B <70 μ s, ZX Band>
	Besser als 62 dB (400 Hz, 3% Klirr, IHF A-WTD RMS)
Gesamtklirrfaktor.....	Weniger als 1,0% (400 Hz, 0 dB, ZX, EX II Band)
	Weniger als 1,2% (400 Hz, 0 dB, SX Band)
Löschdämpfung.....	Besser als 60 dB (100 Hz, 0 dB)
Kanaltrennung.....	Besser als 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Übersprechdämpfung.....	Besser als 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Vormagnetisierungsfrequenz.....	105 kHz
Umspülzeit.....	ca. 85 Sek. (mit C-60 Cassette)
Eingang (Line).....	50 mV, 30 k Ω
Ausgang (Line).....	0,5 V (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf Max.) 2,2 k Ω
(Kopfhörer).....	2,2 mW (400 Hz, 0 dB, Ausgangspegelregler auf Max.) Last 8 Ω
Abmessungen.....	430(B) x 100(H) x 250(T) mm
Gewicht.....	ca. 5,5 kg

- Änderungen des Designs und der technischen Daten im Sinne ständiger Verbesserung ohne vorhergehende Bekanntgabe vorbehalten.
- Geräuschunterdrückungs system unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.

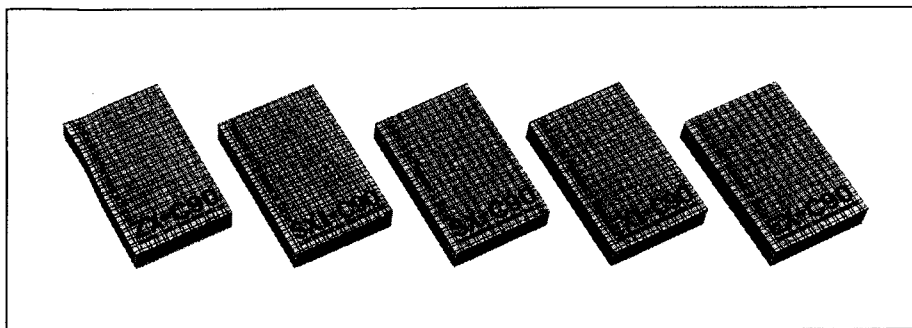
Spécifications techniques

Pistes	4 pistes, 2 canaux stéréo
Têtes	2 (enregistrement/reproduction, effacement)
Moteurs (transport)	Servo moteur CC (entraînement de cabestan) x 1 Moteur CC (entraînement de bobine) x 1
Alimentation	100, 120, 120/220-240, 220 ou 240 V CA; 50/60 Hz (selon le pays de distribution)
Consommation	23 W Maxi.
Vitesse de défilement	4,8 cm/sec. $\pm 0,5\%$
Pleurage et scintillement	Moins de $\pm 0,11\%$ WTD crête Moins de 0,06% WTD efficace
Réponse de fréquence	20 Hz à 20.000 Hz (niveau d'enregistrement: -20 dB)
Rapport signal/bruit	Dolby NR de type C en service <70 μ s, bande ZX> Supérieur à 68 dB (400 Hz, 3% de DHT, HFI A-WTD efficace) Dolby NR de type B en service <70 μ s, bande ZX> Supérieur à 62 dB (400 Hz, 3% de DHT, HFI A-WTD efficace)
Distorsion harmonique totale	Moins de 1,0% (400 Hz, 0 dB, Bandes ZX et EX II) Moins de 1,2% (400 Hz, 0 dB, Bande SX)
Effacement	Supérieur à 60 dB (100 Hz, 0 dB)
Séparation	Supérieure à 36 dB (1 kHz, 0 dB)
Diaphonie	Supérieure à 60 dB (1 kHz, 0 dB)
Fréquence de prémagnétisation	105 kHz
Durée du bobinage rapide	Environ 85 secondes (avec cassette C-60)
Entrée de ligne	50 mV, 30 k Ω
Sortie de ligne	0,5V (400 Hz, 0 dB, Potentiomètre de niveau de sortie maximum), 2,2 k Ω
Casque d'écoute	2,2 mW (400 Hz, 0 dB, Potentiomètre de niveau de sortie maximum), 8 Ω de charge
Encombrement	430(l) x 100(h) x 250(p) millimètres
Poids approximatif	5,5 kg

- Les renseignements techniques et l'esthétique extérieure de l'appareil peuvent être changés dans leur conception à des fins d'amélioration et sans préavis.
- Circuit de réduction des bruits fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Le mot "Dolby" et le symbole Double D sont les marques de fabrique des Dolby Laboratories, Licensing Corporation.

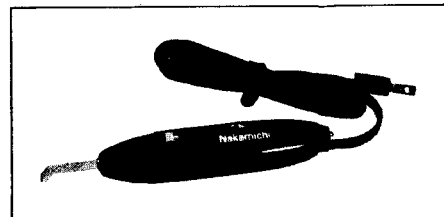
ZX Metalloy Cassette Tape C-60, C-90
Metalloy-Cassettentonband ZX; C-60, C-90
Cassettes au métal ZX C-60 et C-90
SXII Super Ferricobalt Cassette Tape C-60, C-90
Super-Ferricobalt-Cassettentonband SXII; C-60, C-90
Cassettes au super-ferricobalt SXII C-60 et C-90
SX Ferricobalt Cassette Tape C-60, C-90
Ferricobalt-Cassettentonband SX; C-60, C-90
Cassettes au ferricobalt SX C-60 et C-90

EXII Ferricrystal Cassette Tape C-60, C-90
Ferricrystal-Cassettentonband EXII; C-60, C-90
Cassettes au ferricristal EXII C-60 et C-90
EX Ferrioxide Cassette Tape C-60, C-90
Ferrioxide-Cassettentonband EX; C-60, C-90
Cassettes à l'oxyde de fer EX C-60 et C-90

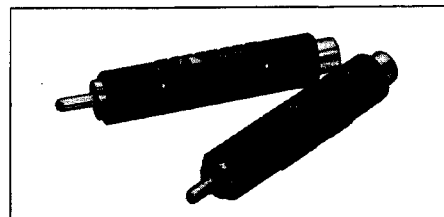


Optional Accessories Sonderzubehör Accessoires en option

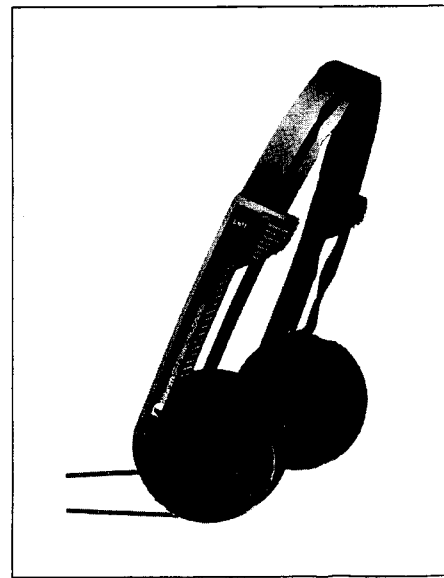
DM-10 Head Demagnetizer
Tonkopf-Entmagnetisierer DM-10
Démagnétiseur de têtes DM-10



SF-10 Subsonic Filter
Subsonic-Filter SF-10
Filtre infra-acoustique SF-10



SP-7 Stereo Headphones
Stereo-Kopfhörer SP-7
Casque d'écoute stéréophonique SP-7



Nakamichi Corporation

Tokyo Office
Shinjuku Daiichi Seimei Bldg.
2-7-1 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo
Phone (03) 342-4461
Telex : 2324721 (NAKAM J)

Nakamichi U.S.A. Corporation

19701 South Vermont Avenue
Torrance, California 90502
Phone : (213) 538-8150

Nakamichi GmbH

Stephanienstrasse 6, 4000 Düsseldorf 1
Phone : (0211) 359036

Printed by: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)